ट्रामा केअर युनिटची व्यवहार्यता तपासून केंद्र शासनाच्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार ट्रामा केअर सेंटर बाबत शासनास शिफारस करण्यासाठी गठीत तांत्रिक समितीच्या अहवालावरील कार्यपुर्तता अहवालाबाबत.

महाराष्ट्र शासन
सार्वजनिक आरोग्य विभाग
शासन निर्णय, क्रमांकः संकीर्ण २०१८/प्र.क्र.१९०/आरोग्य ३

१० वा मजला, संकुल इमारत,
जी.टी. रुग्णालय आवार, मुंबई - ४०० ००१.
दिनांक : १८ सप्टेंबर, २०२०.

वाचा :

१) **आयुक्त आरोग्य सेवा यांचे पत्र क्र. संआसे/कक्ष - ३/ट्रामा केअर युनिट मार्गदर्शक सुचना/१७६१-६२/२०२०.**

प्रस्तावना :

ट्रामा केअर युनिटची व्यवहार्यता तपासून केंद्र शासनाच्या मार्गदर्शक सुचनानुसार ट्रामा केअर युनिट सुरु करण्यासाठी तांत्रिक समिती गठीत करण्यात आली होती. दि. १३/११/२०१९ च्या पत्रान्वये समितीचा अहवाल शासनास प्राप्त झाला असून, त्या अनुषंगाने आयुक्त, आरोग्य सेवा यांनी सदर अहवालामधील समितीच्या शिफारशी स्वीकारण्याबाबत शासनाकडे प्रस्ताव सादर केला असून, याबाबतच्या कार्यपूर्तता अहवालास (Action Taken Report) मान्यता देण्याची बाब शासनाच्या विचाराधीन होती. या संदर्भात पुढीलप्रमाणे निर्णय घेण्यात येत आहे.

शासन निर्णय :-

ट्रामा केअर युनिटची व्यवहार्यता तपासून केंद्र शासनाच्या मार्गदर्शक सुचनानुसार लेवल -३ ट्रामा केअर युनिट सुरु करण्यासंदर्भात शासनास शिफारस करण्यासाठी गठीत करण्यात आलेल्या तांत्रिक समितीच्या शिफारशी स्वीकारण्यास व त्याबाबत कार्यपुर्तता अहवालास शासन पुढीलप्रमाणे मंजूरी देत आहे.

समितीचा संपूर्ण अहवाल/शिफारशी स्वीकारण्यात येत आहेत.

ब) समितीच्या शिफारशी पुढीलप्रमाणे स्वीकारण्यात येत आहेत.

१) **नवीन टीसीयूला मान्यता** :- यापुढे नवीन लेवल -३ टिसीयू सुरु करण्यास मान्यता देतांना ते जिल्हा रुग्णालय/सामान्य रुग्णालय/उपजिल्हा रुग्णालय (१०० बेड) या ठिकाणी मंजूर करण्यात यावे तसेच, त्यासाठी दोन लेवल - ३ टिसीयूमध्ये १०० ते २०० किलो मीटर अंतराची अट असावी.

२) **सध्याच्या टीसीयूचे लेवल** - ३ टीसीयूमध्ये श्रेणीवर्धन :- कार्यान्वित असलेल्या परंतु केवळ १०० ते २०० कि.मी अंतराची अट पूर्ण करणा-या सर्व सध्याच्या ग्रामीण रुग्णालय/उपजिल्हा रुग्णालय (५० ते १०० खाटा) आणि जिल्हा रुग्णालयातील टीसीयूचे लेवल - ३ टीसीयूमध्ये श्रेणीवर्धन करण्यात यावे.

३) **अधिकची वैद्यकीय उपकरणे व मनुष्यबळ** :- सदर टीसीयूमध्ये Craniotomy Set आणि Thoracotomy Set ही वैद्यकीय उपकरणे केंद्र शासनाच्या निकषानुसार वैद्यकिय उपकरणाच्या यादीत समाविष्ट करण्यात यावीत. (केंद्र शासनाच्या निकषानुसार उर्वरित सर्व उपकरणे सध्याच्या टिसीयूमध्ये मंजूर आहेत.) त्याचप्रमाणे सध्याच्या १५ मनुष्यबळामध्ये ३३ मनुष्यबळाची वाढ केंद्र शासनाच्या निकषानुसार व समितीच्या शिफारशीनुसार करण्यात यावी. मनुष्यबळाचा व उपकरणांचा तपशिल पुढीलप्रमाणे आहे.

Distance and Beds

Item		Current Criteria	Accepted Norms as per GOI
1)	Distance	60-100 kms.	100-200 Kms
2)	Bed Strength		
	a. ICU Beds	0	5
	b. General Trauma beds	10	5
Manpower			
3)	OT	1	1
4)	Anesthetist	2	2
5)	Orthopedic Surgeon	1	2
6)	General Surgeon	0	2
7)	MO	2	4
8)	Staff Nurse + In charge Staff	4	12+1
9)	OT Technician/attendant	0	3
10)	Radiology Technician	0	1
11)	Multitask Worker (ward boy/sweeper)	6	6
TOTAL		**15**	**33**

Medical Equipment

Sr. No.	GOI प्रमाणे मान्य वैद्यकिय उपकरणे
1	Ultrasonography – Trolley based
2	Electricity back up for 8 hrs
3	Craniotomy set
4	Thoracotomy set
5	Power saw
6	Slice CT scan 16

४) **निकषात न बसणा-या टीसीयूबाबत** :- उपरोक्त निकषात न बसणा-या सर्व टिसीयूच्या मान्यता रद्द करण्यात याव्यात. ग्रामीण रुग्णालयाशी संलग्न असलेले १७ टिसीयू बंद करण्यात येऊन त्यांचे रुपांतर ५० खाटांच्या उपजिल्हा रुग्णालयात करण्यात यावे. तेथील वैद्यकीय उपकरणे व कर्मचारी वृंद सदर रुग्णालयांकडे हस्तांतरीत करण्यात यावेत.

५) इमारतीचे बांधकाम पूर्ण आहे अशा टिसीयूच्या इमारतींचा आढावा घेऊन त्यांचा वापर अन्य रुग्णालयांसाठी करण्याबाबत किंवा ग्रामीण रुग्णालय अथवा अन्य रुग्णालयात रुपांतर करण्याचे धोरण तयार करण्यात यावे.

६) **लेवल - ३ टीसीयूसाठी लागणारे मनुष्यबळ** :- सध्याच्या टिसीयूमधील मनुष्यबळाचा आढावा घेण्यात यावा. लवेल - ३ टिसीयूसाठी आवश्यक असणारे विशेषज्ञ, तांत्रिक कर्मचारी व अन्य कर्मचारी यांच्या सेवा नियमित/ कंत्राटी पध्दतीने/ऑन कॉल घेण्याबाबत धोरण निश्चित करण्यात यावे व त्यानुसार आवश्यक तेवढीच नवीन पद निर्मिती करण्यात यावी. त्याचप्रमाणे बंद करण्यात आलेल्या टीसीयूमधील कर्मचारी वृंद लेवल -३ टीसीयूसाठी व अन्य रुग्णालयांसाठी वापरण्यात यावा.

७) **सोनोग्राफी व सीटीस्कॅन** :- वरील निकषाप्रमाणे कार्यन्वित झालेल्या लेवल- ३ टिसीयूसाठी सोनोग्राफी व सी.टी. स्कॅनची सुविधा उपलब्ध करुन देण्यात यावी.

८) **कर्मच्या-यांना प्रशिक्षण** :- ट्रामाकेअर सेंटरमध्ये काम करणा-या कर्मच्या-यांच्या प्रशिक्षणासाठी रुपरेषा तयार करण्यात यावी.

९) **टेलिरेडिओलॉजी** :- ज्या ठिकाणी रेडिओलॉजीस्ट उपलब्ध नाहीत त्या ठिकाणचे सीटीस्कॅन सेंटर्स टेलिरेडिओलॉजी सेंटर्सने जोडण्यात यावे.

समितीच्या अहवालाची प्रत सोबतच्या "परिशिष्ट-अ" येथे जोडली आहे.

आयुक्त, आरोग्य सेवा यांनी शासनाने स्वीकारलेल्या उपरोक्त समितीच्या शिफारशी विचारात घेता सदर शिफारशींच्या अनुषंगाने लेवल-३ ट्रामा केअर युनिट सुरु करण्यासाठी/श्रेणीवर्धन करण्याकरिता धोरणात्मक निर्णय घेण्यासाठी आवश्यक प्रस्ताव तसेच ज्या बाबींमुळे शासनावर अतिरिक्त आर्थिक भार पडण्याची शक्यता आहे अशा बाबीं संदर्भात नियोजन विभाग/वित्त विभाग यांच्या सहमतीने निर्णय घेण्यात येणार असल्याने याबाबत सविस्तर आर्थिक भाराचा प्रस्ताव शासनाकडे सत्वर सादर करावा.

सदर शासन निर्णय महाराष्ट्र शासनाच्या www.maharashtra.gov.in या संकेतस्थळावर उपलब्ध करण्यात आला असून त्याचा संकेताक २०२००८२४१२५८४५३०१७ असा आहे. सदर आदेश डिजीटल स्वाक्षरीने साक्षांकित करुन काढण्यात येत आहे.

महाराष्ट्राचे राज्यपाल यांच्या आदेशानुसार व नावाने.

Digitally signed by Roshani Dinesh Kadam Patil
DN: CN = Roshani Dinesh Kadam Patil, C = IN, S = Maharashtra, O = Government Of Maharashtra, OU = Public Health Department
Date: 2020.09.18 17:55:38 +05'30'

(रो.दि. कदम पाटील)
अवर सचिव, महाराष्ट्र शासन.

प्रत,

१. आयुक्त आरोग्य सेवा, तथा अभियान संचालक, राष्ट्रीय आरोग्य अभियान, मुंबई
२. संचालक, आरोग्य सेवा - १, आरोग्य भवन, मुंबई.
३. सह संचालक, आरोग्य सेवा (रुगणालय), मुंबई.
४. उप संचालक, आरोग्य सेवा (रुगणालय), मुंबई.
५. निवडनस्ती (आरोग्य-३).

परिशिष्ट-अ

(शासन निर्णय, सार्वजनिक आरोग्य विभाग,क्रमांक- संकिर्ण-२०१८/प्र.क्र.१९०/आरोग्य-३, दिनांक - १८ सप्टेंबर, २०२० सोबतचे परिशिष्ट)

राज्यातील ट्रामाकेअर युनिटची व्यवहार्यता तपासून निकष तयार करून शासनास शिफारस करण्यासाठी गठीत तांत्रिक समितीच्या शिफारशीबाबत

कार्यपुर्तता अहवाल (ATR)

प्रस्तावना:- राज्यातील ट्रामाकेअर युनिटची व्यवहार्यता तपासून केंद्र शासनाच्या मार्गदर्शक सूचनांच्या आधारे राज्यातील ट्रामा केअर सेंटरचा बृहत आराखडा तयार करण्यासाठी निकष तयार करून शासनास शिफारस करण्यासाठी डॉ. गुस्ताद डावर (वॅस्कुलर सर्जन, Head of Surgery), एच.एन.रिलायन्स हॉस्पिटल, मुंबई. यांच्या अध्यक्षतेखाली तांत्रिक समिती गठीत करण्यात आली होती. समितीमध्ये राज्यातील शासकीय व अशासकीय ९ तज्ञांचा समावेश होता. समितीला पुढीलप्रमाणे कार्यकक्षा देण्यात आली होती.

१. मंजूर असणाऱ्या सर्व ट्रामा केअर युनिटचा आढावा घेणे.
२. केंद्र शासनाने दिलेल्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार राज्यातील ट्रामा केअर युनिटबाबतचे धोरण तयार करणे.
३. ट्रॉमा केअर युनिटसाठी लागणारा कर्मचारी वृंद, यंत्र सामुग्री यांचे विश्लेषण करणे.
४. ट्रॉमा केअर युनिटचे वर्गीकरण करून श्रेणीवर्धन करण्याबाबत तसेच अन्य रूग्णालयाशी संलग्न करण्याबाबत अभ्यास करणे.
५. उपलब्ध साधनसामुग्री व पायाभूत सुविधा यांचा जास्तीत जास्त वापर करण्याच्या दृष्टीने उपाययोजना सुचविणे व निकष निश्चित करणे.
६. नव्याने ट्रॉमा केअर युनिट सुरू करण्यासाठी धोरण काय असावे याबाबतचा मसुदा तयार करणे.
७. ट्रॉमा केअर युनिट (जिल्हा रूग्णालय/ स्त्री रूग्णालय/सामान्य रूग्णालय/उपजिल्हा रूग्णालय/ग्रामीण रूग्णालय यापैकी) कोणत्या रूग्णालयाची संलग्न केल्यास ते जन सामान्यासाठी उपयोगाचे होईल याबाबत अभ्यास करणे.
८. उपरोक्त बाबी व्यतिरिक्त जनसामान्यासाठी फायद्याचे ठरतील अशा बाबींचा अभ्यास करणे.

उपरोक्त समितीने दिनांक १३/११/२०१९ च्या पत्रान्वये शासनास अहवाल सादर केला असून, त्यामध्ये ट्रामा केअर युनिटबाबतच्या अडचणी व सद्यस्थिती यांचा सविस्तर उहापोह करण्यात आला आहे व त्यावर उपाययोजना करण्यासाठी एकूण १८ शिफारशी केल्या आहेत. समितीने केलेल्या शिफारशीबाबत आयुक्त, आरोग्य सेवा यांनी दिनांक २७/२/२०२० च्या पत्रान्वये आपले अभिप्राय शासनास सादर केले आहेत. आयुक्त, ***आरोग्य सेवा यांनी समितीच्या सर्व शिफारशी स्वीकारण्याबाबत अभिप्राय दिले आहेत.***

समितीच्या शिफारशी व आयुक्तांचे त्यावरील अभिप्राय विचारात घेता समितीच्या अहवालाबाबत पुढीलप्रमाणे कार्यपुर्तता अहवाल सादर करण्यात येत आहे.

राज्यामधील टिसीयूबाबतची सद्यस्थिती:- राज्यामध्ये सार्वजनिक आरोग्य विभागाच्या अधिपत्याखाली एकूण ११० टिसीयू मंजूर आहेत. यापैकी ५९ टीसीयू कार्यान्वित असून, ५१ टीसीयू अद्याप सुरू झालेले नाहीत. सदर टीसीयू, पद निर्मिती झालेली नसणे व वैद्यकीय उपकरणांचा पुरवठा झालेला नसणे, इमारत बांधकाम सुरु असणे आणि अद्याप इमारतींचे बांधकाम काही कारणाने सुरू झालेले नसणे इ. कारणामुळे सुरू झालेली नाहीत. सर्व साधारणपणे टिसीयू ग्रामीण रूग्णालय/ उपजिल्हा रूग्णालय/ जिल्हा रूग्णालय यांच्याशी संलग्न असतात तथापि, राज्यामध्ये तेलगाव जि. बिड, मालेगाव जि. नांदेड, बडणेरा जि. अमरावती, या तीन ठिकाणी स्वतंत्र टिसीयू सुरू करण्यात आले आहेत. टिसीयूसाठी २० खाटांना मान्यता देण्यात येते.

कार्यान्वित असलेल्या ५९ टिसीयूपैकी जिल्हा रूग्णालयात २०, सामान्य रूग्णालयात ४, उपजिल्हा रूग्णालयात १५ आणि ग्रामीण रूग्णालयात २० टिसीयू कार्यरत आहेत. सदर टिसीयूसाठी १५ पदांचा कर्मचारी वर्ग मंजूर आहे. यामध्ये २ अस्थिव्यंग तज्ञ आणि १ भूलतज्ञ यांचा समावेश आहे. याबाबतचा तपशिल सोबतच्या **प्रपत्र-अ** मध्ये नमूद केला आहे. सदर टिसीयू एकूण २५ जिल्ह्यांमध्ये कार्यान्वित आहेत. उर्वरित जिल्ह्यांमध्ये वैद्यकीय शिक्षण विभागाच्या अधिपत्याखालील / महानगर पालिकेकडील वैद्यकीय महाविद्यालयाशी संलग्न टिसीयू आहेत. कार्यान्वित असलेल्या ५९ टिसीयूमध्ये वैद्यकीय उपकरणे वैद्यकीय अधिकारी, भूलतज्ञ आणि कर्मचारी यांची काही पदे रिक्त आहेत. यास्तव बरेच टिसीयू पूर्ण क्षमतेने कार्यान्वित होत नाहीत.

केंद्र शासनाच्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार टीसीयू चे प्रकार:- केंद्र शासनाच्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार टीसीयूचे लेवल -१ **टीसीयू**, लेवल-२ **टीसीयू**, लेवल-३ **टीसीयू** व लेवल-४ **टीसीयू** असे चार प्रकार आहेत.

(१) लेवल -१ टीसीयू :-

Level - I Trauma Care Facility will provide the highest level of definitive and comprehensive care for patient with complex injuries. Emergency physician, nurses and surgeons would be in-house and available to the trauma patient immediately on their arrival. The services of all major super specialties associated with trauma care would be available 24*7. It should be situated at essentially at a distance of less than 750 to 800 kms apart; these Level I Trauma Centers need not necessarily be along with the Highways corridor. These should be tertiary care centers to which patients requiring highly specialized medical care are referred.

(२) लेवल-२ टीसीयू:-

Level II **Trauma Care Facility** would provide definitive care for severe trauma patients Level II Trauma Care Facility provides definitive care for severe trauma patients. Emergency physicians, surgeons, Orthopedicians and Anesthetists are in-

house and available to the trauma patients immediately on arrival. It would also have on-call facility for neurosurgeons, pediatricians. If neurosurgeons are not available, general surgeons trained in neuro-surgery for a period of 6 months in eminent institutions would be made available 24*7. The center should be equipped with emergency department, intensive care unit, blood bank, rehabilitation services, broad range of comprehensive diagnostic capabilities, and supportive services. The existing medical college hospitals or hospitals with bed strength of 300 to 500 should be identified as Level II Trauma Center.

(३) लेवल-३ टीसीयू:-

Level III Trauma Care Facility provides initial evaluation and stabilization (surgically if appropriate) to the trauma patient. Comprehensive medical and surgical inpatient services would be made available to those patients who can be maintained in a stable or improving condition without specialized care. Emergency doctors and nurses are available round the clock. Physicians, surgeons, Orthopedic surgeon and Anesthetist would be available round the clock to assess, resuscitate, stabilize and initiate transfer as necessary to a higher-level Trauma Care Service. Such hospitals will have limited intensive care facility, diagnostic capability, blood bank and other supportive services. The district/ tehsil hospitals with a bed capacity of 100 to 200 beds would be selected for L-III.

(४) लेवल-४ टीसीयू:-

Level IV Trauma Care Facility would be provided by well equipped and manned Mobile hospital / Ambulances. These shall be provided by MoRTH / NHAI / NRHM / State Govts., etc as the case maybe.

लेवल -१, लेवल-२ टीसीयू:- राज्यामध्ये लेवल-१ व लेवल-२ चे टिसीयू टर्शरी केअरमध्ये येत असल्यामुळे सदर टिसीयू स्थापण्याबाबत वैद्यकीय शिक्षण विभागाकडून कार्यवाही करण्यात येते. लेवल-१ व लेवल-२ च्या टिसीयूसाठी समितीने कोणतीही शिफारस केलेली नाही.

लेवल-३ व लेवल-४ टिसीयू:- लेवल-३ व लेवल-४ चे टीसीयू आरोग्य विभागाच्या अधिपत्याखाली येत असून, केंद्र शासनाच्या निकषानुसार राज्यामध्ये लेवल-३ चे टीसीयू अद्याप स्थापन करण्यात आलेले नाहीत. राज्यामधील सध्याचे टीसीयू, लेवल-३ च्या टीसीयूपेक्षा कमी दर्जाचे आहे. लेवल-४ टिसीयूमध्ये २० खाटांचा समावेश आहे. राज्यामध्ये सार्वजनिक आरोग्य विभागाच्या अधिपत्याखाली एकूण ११० टिसीयू मंजूर आहेत. यापैकी ५९ टीसीयू कार्यान्वित असून, ५१ टीसीयू अद्याप सुरू झालेले नाहीत. सदर टीसीयू, पद निर्मिती झालेली नसणे व वैद्यकीय उपकरणांचा पुरवठा झालेला नसणे, इमारत बांधकाम सुरु असणे आणि अद्याप इमारतींचे बांधकाम काही कारणाने सुरू झालेले नसणे इ. कारणामुळे सुरू झालेली नाहीत.

कार्यान्वित असलेल्या ५९ टिसीयू पैकी जिल्हा रूग्णालयात २०, सामान्य रूग्णालयात ४, उपजिल्हा रूग्णालयात १५ आणि ग्रामीण रूग्णालयात २० टिसीयू कार्यरत आहेत. सदर टिसीयूसाठी १५ पदांचा कर्मचारी वर्ग मंजूर आहे. यामध्ये २ अस्थिव्यंग तज्ञ आणि १ भूलतज्ञ यांचा समावेश आहे.

TCUs on National Highways and State Highways:-

TRAUMA CARE CENTRES LOCATED ON NATIONAL HIGHWAYS:

National Highway No. 3:

Sr. No.	Trauma Care Centre	SH No.
1.	District Hospital Thane	---
2.	Rural Hospital Rajgurunagar (Chandoli) Dist. Pune	SH-103
3.	District Hospital Nashik	SH-30
4.	General Hospital Malegaon	SH-10
5.	Sub-district Hospital Chandvad Dist. Nashik	SH-24

National Highway No. 4:

Sr. No.	Trauma Care Centre	SH No.
1.	District Hospital Pune	SH-114
2.	District Hospital Satara	SH-117

National Highway No. 6 and 7:

Sr. No.	Trauma Care Centre	NH No.	SH No.
1.	District Hospital Jalgaon	NH-6	SH-42 SH-40
2.	District Hospital Nandurbar	NH-6	SH-8
3.	Sub-district Hospital Navapur Dist. Nandurbar	NH-6	SH-14
4.	District Hospital Amravati	NH-6	MSH-14 SH-304
5.	Sub-district Hospital Achalpur Dist. Amravati	NH-6	SH-292
6.	Modi Hospital, Badnera Dist. Amravati	NH-6	MSH-14 SH-304
7.	District Hospital Buldhana	NH-6	MSH-13 SH-226

8.	General Hospital Khamgaon Dist. Buldhana	NH-6	SH-24 SH-44 SH-212
9.	Rural Hospital Nandura Dist. Buldhana	NH-6	SH-227
10.	Sub-district Hospital Pandharkavda Dist. Yavatmal	NH-7	SH-273
11.	Rural Hospital Katol Dist. Nagpur	NH-6	SH-293
12.	District Hospital Bhandara	NH-6	SH-355
13.	District Hospital Chandrapur	NH-7	SH-331
14.	Sub-district Hospital Varora Dist. Chandrapur	NH-7	SH-331
15.	District Hospital Gadchiroli	NH-6 and NH-7	MSH-10
16.	District Hospital Gondia	NH-6	SH-249
17.	Rural Hospital Deori Dist. Gondia	NH-6	SH-276
18.	District Hospital Wardha	NH-7	SH-267
19.	Sub-district Hospital Hinganghat Dist. Wardha	NH-7	SH-267
20.	Rural Hospital Karanja Dist. Wardha	NH-6	SH-323

National Highway No. 9:

Sr. No.	Trauma Care Centre	NH No.	SH No.
	Sub-district Hospital Umarga Dist. Osmanabad	NH-9	---

National Highway No. 17:

Sr. No.	Trauma Care Centre (Rural Hospital)	NH No.	SH No.
1.	Mahad Dist. Raigad	NH-17	---
2.	Panvel Dist. Raigad	NH-17 and NH-4	---

National Highway No. 166:

Sr. No.	Trauma Care Centre (District Hospital)	NH No.	SH No.
1.	RaigadAlibag	NH-166A	---
2.	Ratnagiri	NH-166	MSH-4
3.	Washim	NH-161	MSH-7, SH-51

National Highway No. 66 and 50:

Sr. No.	Trauma Care Centre	NH No.	SH No.
1.	Sub-district Hospital Kalbani Dist. Ratnagiri	NH-66	---
2.	Sub-district Hospital Kamthe Dist. Ratnagiri	NH-66	---
3.	Rural Hospital Sangameshwar Dist. Ratnagiri	NH-66	---
4.	Rural Hospital Manchar Dist. Pune	NH-50	SH-112
5.	District Hospital Sindhudurg	NH-66	---

National Highway No. 211:

Sr. No.	Trauma Care Centre	NH No.	SH No.
1.	Rural Hospital Pachod Dist. Aurangabad	NH-211	---
2.	Rural Hospital Kannad Dist. Aurangabad	NH-211	SH-39
3.	District Hospital Beed	NH-211	---
4.	Sub-district Hospital Gevrai Dist. Beed	NH-211	---
5.	District Hospital Osmanabad	NH-211	---

National Highway No. 222:

Sr. No.	Trauma Care Centre	NH No.	SH No.
1.	District Hospital Ahmednagar	NH-222	SH-10
2.	Sub-district Hospital Vasmat Dist. Hingoli	NH-222	---
3.	District Hospital Parbhani	NH-222	---
4.	Rural Hospital Bhokar Dist. Nanded	NH-222	MSH-10

Trauma Care Centers located on State Highways:

Sr. No.	Trauma Care Centre	NH No.	SH No.
1.	General Hospital 3, Ulhasnagar	---	SH-76
2.	Rural Hospital Satana Dist. Nashik	---	SH-7
3.	Rural Hospital Ajantha Dist. Aurangabad	---	MSH-5
4.	Sub-district Hospital Gangapur Dist. Aurangabad	---	SH-39
5.	Sub-district Hospital Sillod Dist. Aurangabad	---	MSH-5
6.	Sub-district Hospital Vaijapur Dist. Aurangabad	---	MSH-2
7.	District Hospital Hingoli	---	MSH-7
8.	District Hospital Jalna	---	MSH-12
9.	Rural Hospital Mantha Dist. Jalna	---	MSH-2
10.	Rural Hospital Ghansavangi Dist. Jalna	---	SH-220
11.	Rural Hospital Jintur Dist. Parbhani	---	SH-248
12.	Sub-district Hospital Udgir Dist. Latur	---	SH-249
13.	Rural Hospital Ahmedpur Dist. Latur	---	MSH-6
14.	Rural Hospital Murud Dist. Latur	---	SH-145
15.	Rural Hospital Kej Dist. Beed	---	SH-56
16.	Telgaon Dist. Beed	---	MSH-16
17.	Malegaon Dist. Nanded	---	MSH-6
18.	Rural Hospital Naigaon Dist. Nanded	---	MSH-2
19.	Sub-district Hospital Deglur Dist. Nanded	---	MSH-7
20.	Sub-district Hospital GokundaKinvat Dist. Nanded	---	MSH-10
21.	Rural Hospital Deolgavraja Dist. Buldhana	---	MSH-13 SH-51

लेवल-३ टीसीयूसाठी केंद्र शासनाचे निकष:- केंद्र शासनाने लेवल-३ टिसीयूसाठी निकष निश्चित केले आहेत. यापैकी वैद्यकीय उपकरणाच्या बाबतीत राज्यातील टीसीयू सर्व निकष पूर्ण करीत आहेत. याबाबतचा सविस्तर तूलनात्मक तपशिल पुढीलप्रमाणे आहे.

लेवल-३ टीसीयूसाठी वैद्यकीय उपकरणांबाबतचे निकष व सद्यस्थिती.

Sr. No.	Equipment	GOI निकष	राज्यातील टीसीयूबाबतचा तपशिल.
1.	Power Bone Drill	Y	y
2.	Pneumatic Tourniquet	Y	y
3.	C-Arm compatible Operation Table with radiolucent top and fracture attachments	Y	y
4.	Orthopedic Instrument Sets	Y	y
5.	Four Cardiac Monitors with central station	Y	y
6.	Defibrillator	Y	y
7.	Cell counter 3 parts	---	y
8.	Semiautoanalyser	---	y
9.	Ventilator	Y	y
10.	Surgical Diathermy (Cautery Machine)	Y	y
11.	500MA X-Ray machine	Y	y
12.	Portable 100MA X-Ray	---	y
13.	Nebulizer	---	y
14.	Patient Cots	Y	y
15.	IV Stands	Y	y
16.	Patient Stools	---	y
17.	Fowler Beds	Y	y
18.	Bedside Lockers	---	y
19.	Wheel Chairs	---	y
20.	Binocular Microscope	---	y
21.	ECG Machine	---	y
22.	Shadowless Lamp Portable	Y	y
23.	Double dome shadowless ceiling mounted lamp	Y	y
24.	Boyles Apparatus with Halothane vaporizer and circle absorber	Y	y
25.	Pulse Oxymeter	Y	y
26.	Simple Operation Table for Minor OT	---	y
27.	Refrigerator (Large)	---	y
28.	Oxygen Cylinder (1320 ltr)	---	y
29.	Bedside screen	---	y
30.	Oxygen Cylinder with Trolley	---	y

31.	Suction Machine	Y	y
32.	Foot Suction Machine	---	y
33.	Color Doppler	---	y
34.	C-Arm	Y	y
35.	Ultrasonography – Trolley based	Y	---
36.	Electricity back up for 8 hrs	Y	---
37.	Craniotomy set	Y	---
38.	Thoracotomy set	Y	---
39.	Power saw	Y	---
40.	Slice CT scan 16	---	---

लेवल-३ टीसीयूबाबत केंद्र शासनाचे अंतर, खाटा व विशेषज्ञ इत्यादी निकष व त्याबाबतची सद्यस्थितीचा तपशिल पुढीलप्रमाणे आहे.

Item	**GOI निकष**	राज्यातील टीसीयूबाबतचा तपशिल.
Distance	100-150 Kms	60-100 Kms
Bed Strength		
ICU Beds	5	---
General Trauma beds	5	20
OT	1	1
Neurosurgeon	0	0
Radiologist	0	0
Plastic Surgeon	0	0
Anesthetist	2	2
Orthopedic Surgeon	2	1
General Surgeon	*2*	*0*
CMO	*6*	*2*
Staff Nurse	*25*	*3*
Nursing Attendant	*13*	*0*
OT Technician	*5*	*0*
Radiographer	*4*	*0*
Laboratory Technician	*2*	*0*
MRI Technician	0	0
Multitask Worker	*12*	*6*
TOTAL	73	14+1(Matron)

समितीने दर्शविलेल्या सध्याच्या टिसीयूमधील महत्वाच्या कमतरता:-

1. There is one District, Akola, where TCU is not sanctioned.
2. Centers are usually located to nearby state or national highways and transport distance to these TCUs ranged from 5 min to 30 min from highways.

3. Accidents spots are unevenly distributed.The present TCU information need to be shared with MMRDA, Road transport and Police department which turn help to identify spots where TCUs may be needed.

4. DMER to follow up with Government of India to speed up setting up of Level 1 TCU in their hospitals.

5. Location of JJ hospital may not be appropriate to access in emergency or RTAs, hence DMRE may consider relocating this facility in areas where reach from periphery and accident sites will be easier.

6. Level-4 TCUs in the form of Emergency medical ambulances are well spread across geography and their response time 20 to 30 minutes. New Level-4 TCUs may not be required.

समितीने दर्शविलेल्या सध्याच्या टिसीयूमधील इतर कमतरता:-

1. Present TCUs in PHD has all 10 general beds, no specific ICU beds are sanctioned as suggested in GOI norms. This is required if patient is not in a condition to be shifted to higher center.

2. There is huge GAP in the HR mentioned by GOI and PHD. For TCUs specialist mentioned in GOI guidelines are required.

3. Staffing pattern of GOI can run isolated TCUs. In Maharashtra TCUs will be fully functional only if support of HR from attached hospitals available. This will be fully functional only if support of HR from attached hospitals available.This may not be possible, as in RHs or in PHCs there is insufficient staff to provide 24 x 7 emergency services. Hence existing staffing pattern need to be revised considering load and 24 x 7 functionality.

4. Sonography and CT Scan is not in list of Level-III TCU equipments. PHD may think of adding CT to TCU as reporting can be done through teleradiology for CT scan. Sonography is desirable but as radiologist usually not available, decision need to be taken in view of PCPNDT act.

समितीने सुचविलेल्या उपाययोजना **(Measures for optimum utilization of the existing infrastructure and equipment:)**

As per the available mapping of sanctioned TCUs are analyzed. Out of 109 TCUs attached to DH (23), SDH-100 bed (8), and SDH-50 bed (17) can be made adequately functional with support from staff and specialist available in these hospitals. Even though giving 24x7 emergency service in 10 bedded TCU will be difficult if work load of accidents is more. This will depends on location of accident prone spots near to such TCUs.

Rest of the TCUs is attached to Rural Hospitals (47), Other Hospitals/PHCs (11) or standalone (3). These TCUs may not get support from available Doctors and Staff from

hospital and may not be viable to run fully functional TCU at such places if HR norms are revised.

To use the existing HR it is very pertinent to increase their capacity to handle emergencies and accident victims. Capacity building may be different for different cadre of workers and doctors. Also capacity of drivers and 1st responders which may be police personnel also need to be trained in their role for safe shifting of trauma victims.

In view of this technical committee may be constituted for devising training curriculum for HR; which can study existing training programs available and prepare suitable training programs for various cadres related to emergency and trauma care for Public Health Department and 1st Responders.

Analysis of available HR suggests that there is no radiologist approved in TCUs and also not available from 50 and less than 50 bedded hospitals hence teleradiology facility need to be created in such TCUs

समितीच्या शिफारशी:- समितीने याबाबत पुढीलप्रमाणे शिफारशी केल्या आहेत.

Committees Recommendations:

1. Public health department shall established level-3 TCUs in Maharashtra at the distance of 60 to 100 km. At present number of TCUs sanctioned in Maharashtra seem to be adequate in number. Hence priority need to be provided for functioning existing sanctioned TCUs. New TCUs shall not be sanctioned before all TCUs are fully functional, except in Akola District where no TCU is sanctioned at present.
2. Stand alone TCUs or TCUs in PHCs are not constructed relocating them to more suitable location with100 bedded SDH need to be considered.
3. New TCUs shall not be sanctioned except in districts without TCUs e.g. Akola, if criteria's are met. Dedicated TCUs can be established in existing District Hospitals for management of referral cases.
4. TCUs which are not yet constructed can be relooked in view of uneven distribution of accidents spots. MMRDA, Road transport and Police department to identify spots where accidents happen frequently. Relocation of some of the non constructed TCUs can be considered based on this information.
5. As medical colleges are designed for teaching and tertiary care level-1 and level-2 TCUs need to be developed by DMRE. DMRE should also follow up with Government of India to speed up setting up of level 2 TCU in their hospitals which

are already sanctioned in B.J. Medical College Sassoon Hospital, Pune, and other at CPR Medical College Hospital, Kolhapur.

6. Level-4 TCUs in the form of Emergency medical ambulances are well spread across geography and their response time is 20 to 30 minutes. New level -4 TCUs may not be required.
7. Systematic training of Driver and pilot can be given and regularly refreshed as per standard protocol.
8. Infrastructure and equipments in TCU need to upgrade with CT scan; which can be included in selected TCUs with maximum accident load.
9. 5 Bedded ICU need to be developed in all TCUs.
10. There is huge GAP in the HR mentioned by GOI and PHD. For TCUs to function appropriately specialist mentioned in GOI guidelines are required. HR norms need to be adopted as suggested above so that TCUs can provide 24 x 7 emergency services.
11. Sonography and CT scan facility are not available in TCU which is needed, so PHD may think of adding 16 slice CT scan and Sonography to TCU and reporting can be done through teleradiology. CT scan in first phase can be added in TCUs collocated with 100 bedded SDH.
12. Available mapping of sanctioned TCUs are analyzed. Out of 109 TCUs attached to DH (23), SDH-100 bed (8), and SDH-50 bed (17) can be made adequately functional with support from staff and specialist available in these hospitals, but if work load of accidents is more giving 24x7 emergency services in 10 bedded TCU will be difficult. Hence HR needs to be revised in these TCUs too.
13. Rest of the TCUs is attached to Rural Hospitals (47), Other Hospitals/PHCs (11) or standalone (3). These TCUs may not get support from available Doctors and Staff from hospital. It may not be feasible to run fully functional TCUs at such places if HR norms are not revised.
14. To use the existing HR to their fullest possible extent it is very pertinent to increase their capacity to handle emergencies and accident victims. Capacity building may be different for different cadre of health force. Also capacity of drivers and 1st responders e.g. police personnel, also need to be developed. SOPs for various activities for safe shifting of trauma victims.
15. In view of this technical committee may be constituted for devising training curriculum for HR; which can study existing training programs available and prepare

suitable training programs for various cadres and 1st Responders related to emergency and trauma care for Public Health Department.

16. Analysis of available HR suggests that there is no radiologist approved in TCUs and also not available in 50 and less than 50 bedded hospitals, hence teleradiology facility need to be created in such TCUs.
17. As availability of Physician is not in the norm of L-III TCU. This specialty may be required to stabilize patient and also for pre and post operative management. Like teleradiology ICU management by telemedicine sort of software solution need to be established.
18. All existing TCU locations along with information of districts, accident spots, and relevant indicators need to be mapped on GIS system. Agency may be apportioned to do so professionally. This will give all basic information required for planning relocation of existing TCUs.

****